



Game Simulation pada Pembelajaran Ekonomi di Sekolah Menengah Atas

Mutiya Oktariani

Universitas Musamus

Ahmad Supendi

STKIP Persada Khatulistiwa

Alamat: Jl. Kamizaun Mopah Lama, Merauke

Korespondensi penulis: mutyaoktariani@unmus.ac.id

Abstract. *This study aims to determine the effect of the Virtonomics simulation game method on the understanding of the concept of modern economic problems in grade X.IPS students. This study uses a quasi-experimental design with pretest-posttest nonequivalent control group design. The participants in this study were 30 grade X.IPS students at a high school in Merauke. The results of the study showed that there was a difference in test results between the pre-test and post-test obtained by students in the experimental class who used the simulation game method. The conclusion is that there is a difference in test results between the pre-test and post-test obtained by students in the experimental class who used the simulation game method.*

Keywords: *game simulation, economic learning, experiment research*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode game simulasi Virtonomics terhadap pemahaman konsep masalah pokok ekonomi modern pada peserta didik kelas X.IPS. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pengukuran pretest-posttest nonequivalent control group design. Partisipan dalam penelitian ini adalah 30 peserta didik kelas X.IPS di sebuah sekolah menengah atas di Merauke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil tes antara pre-test dan post-test yang diperoleh pada peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan metode game simulation. Kesimpulannya yaitu Ada perbedaan hasil tes antara pre-test dan post-test yang diperoleh para peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan metode game simulation.

Kata kunci: game simulation, pembelajaran ekonomi, penelitian eksperimen

LATAR BELAKANG

Abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi yang amat pesat. Abad ini juga disebut sebagai abad teknologi informasi, globalisasi, dan revolusi industri 4.0 yang bercirikan antara lain: penuh ketidakpastian, kemandirian masyarakat dan ekonomi menjadi semakin kompleks (Supendi, A., & Nurjanah, N, 2020). Dalam hal ini, ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 ini, meliputi: (1) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah; (2) kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama; (3) kemampuan mencipta dan memperbaharui; (4) kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari; (5) kemampuan menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual; sebagai bagian pengembangan pribadi; (6) kemampuan informasi dan literasi media (BSNP, 2010).

Pendidikan abad 21 merupakan pendidikan yang mengintegrasikan antara kemampuan literasi, pengetahuan, keterampilan dan sikap serta penguasaan ICT. Keterampilan tersebut dapat dikembangkan melalui model-model pembelajaran berbasis aktivitas yang sesuai dengan

karakteristik kompetensi dan materi pembelajaran. Keterampilan yang dibutuhkan abad 21 juga mencakup keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat diperlukan dalam mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan global (Kemdikbud, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan ekonomi adalah model simulasi (Dahlan, Dadang dkk. 2013). Salah satu bentuk model pembelajaran simulasi adalah permainan simulasi (*games simulation*).

Game simulation merupakan metodologi yang mengacu pada penggunaan *game* sebagai kegiatan pembelajaran (Oktariani, 2023). Penggunaan permainan elemen dan teknik dalam pengaturan *game* dapat memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan efektif dan efisiensi penggunaannya dalam proses pembelajaran (Sailer & Homner, 2020). Beberapa peneliti telah menunjukkan bahwa gamifikasi dapat menjadi motivator yang kuat dan teknik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik (Wardana, 2019; Mulcahy et al., 2020; Legowo, Y. A. S, 2022). *Game simulation* merupakan permainan untuk memperkaya perolehan keterampilan dan pengetahuan (Dwireddy, M., & Qalbi, Z., 2021). Selanjutnya, *game simulation* dapat meningkatkan dinamika kelas dan memperkuat interaksi peserta didik dan guru.

Dalam pembelajaran ekonomi penggunaan *game simulation* sudah dikenal semenjak tahun 1960-an. *Game simulation* merupakan model pembelajaran yang disebut juga pembelajaran eksperiensial (Dahlan, Dadang. 2020). Penelitian ini menggunakan permainan *virtonomics (Business simulation games)* memberi contoh tentang membuat satu produk hingga menjual produk tersebut kepada konsumen dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti barang yang akan diproduksi, bagaimana cara memproduksi, untuk siapa barang dan jasa di produksi, dan media promosi sebagai sarana menarik konsumen. Simulasi bisnis ini dapat dikaitkan dengan materi masalah pokok ekonomi modern pada kelas X.IPS, dengan tujuan agar peserta didik tidak bosan dalam belajar dan mengenal proses bisnis.

KAJIAN TEORITIS

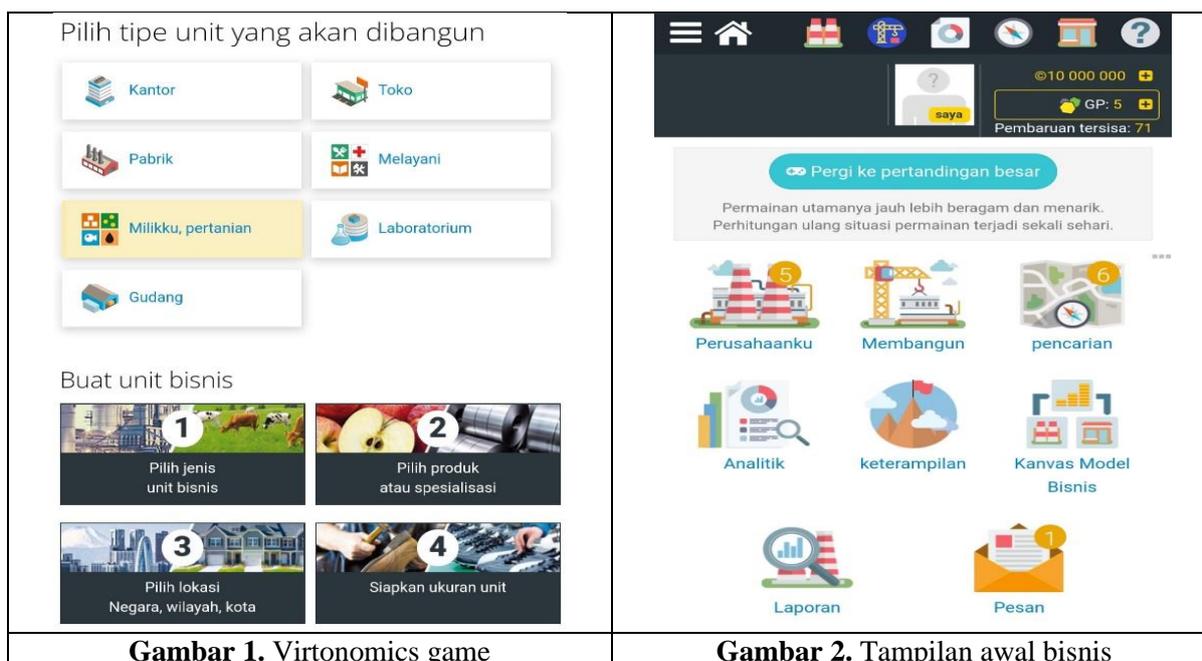
Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen dengan pengukuran *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Partisipan dalam

penelitian ini adalah peserta didik kelas X.IPS di sebuah sekolah menengah atas di Merauke yang berjumlah 30 orang yang masing-masing terdiri dari 18 perempuan dan 12 laki-laki. Sebelum melakukan eksperimen *game simulation*, peserta didik sudah mempelajari konsep dasar masalah pokok ekonomi modern. Namun, mereka belum mempelajari secara detail tentang pemecahan masalah pokok ekonomi modern tersebut. Oleh karena itu, peserta didik harus membangun model ilmiah yang tertanam dalam *game simulation* ini untuk pengambilan keputusan.

Penelitian ini menyelidiki pengaruh dari permainan simulasi yang memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah memahami materi konsep masalah pokok ekonomi modern dan menjadikan proses belajar lebih bermakna. *Game* ini mengikuti prinsip integrasi disiplin game komputer (Sengupta dan Clark, 2020) yang menjalin permodelan kegiatan ke dalam konteks permainan. Ketika peserta didik terlibat dalam kegiatan ini, mereka harus menghubungkan tindakan game dengan interpretasi tindakan di dalam konteks pengambilan keputusan. *Game* tersebut seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1, mensimulasikan *game* dalam konteks bisnis yang meminta peserta didik untuk memilih jenis bisnis berdasarkan masalah ekonomi yang dihadapi. Setelah memahami masalah ekonomi modern dan memilih jenis bisnis yang akan dilakukan, peserta didik akan digiring pada tampilan awal jenis bisnis yang dipilih tadi (Gambar 2). Pada tampilan ini peserta didik diminta untuk melengkapi bahan baku, cara memproduksi produk, banyaknya produk yang akan diproduksi, dan untuk siapa barang diproduksi.



Game ini mensimulasikan pembuatan bisnis berdasarkan masalah ekonomi modern yang ada. Dengan permainan ini, peserta didik harus menganalisis data yang disajikan oleh simulasi, membangun model bisnis, bereksperimen dan menguji bisnis mereka tujuannya untuk pemecahan masalah ekonomi modern tadi. Permainan ini terstruktur ke dalam sesi berikutnya untuk membantu peserta didik memecahkan masalah ekonomi secara berurutan melalui permodelan yang berbeda.

Petunjuk Teknis

Kegiatan pembelajaran berbasis modeling dilaksanakan dalam sesi 2 jam pelajaran atau 90 menit. Pada jam pelajaran pertama, peserta didik akan diberikan materi singkat mengenai masalah pokok ekonomi modern, dan 45 menit kedua, peserta didik bebas mengeksplorasi masalah, memainkan game simulasi dan menjalankan simulasi serta membangun model mereka sendiri tentang bisnis. Peserta didik dapat bebas beralih ke mana saja pada fase aktivitas ini dengan kecepatan pembelajaran mereka masing-masing. Kemudian, peserta didik akan melanjutkan ke permainan, pada game ini peserta didik bebas untuk beralih jenis bisnis tergantung dengan kondisinya masing-masing. Jadi, peserta didik dapat memecahkan masalah ekonomi modern dengan menggunakan pendekatan coba-coba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum melakukan uji hipotesis data penelitian telah di uji normalitas dan homogenitas. Uji hipotesis menggunakan analisis Non-Parametrik yaitu *two related sample test* karena data variabel *post-game simulation* berdistribusi tidak normal.

Ranks						
			N	Mean Rank	Sum of Ranks	
Game simulatio n	Post-simulation	Negative Ranks	1 ^a	2.00	2.00	
	Pre-simulation	Positive Ranks	29 ^b	15.46	433.00	
			Ties	0 ^c		
			Total	30		

- a. Post-simulation < pre-simulation
- b. Post-simulation > pre-simulation

Test Statistics ^b	
	Post-simulation – pre-simulation
Z	-4.683 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Ranks					
			N	Mean Rank	Sum of Ranks
Game simulation	Post-simulation	Negative Ranks	1 ^a	2.00	2.00
	Pre-simulation	Positive Ranks	29 ^b	15.46	433.00

		Ties	0 ^c		
		Total	30		

- a. Post-simulation < pre-simulation
- a. Based on negative ranks
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test
- c. *Post-simulation = pre-simulation*

Pengujian yang dilakukan adalah *two related sample test* yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil tes antara *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *game simulation*. Dapat diketahui bahwa signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak. Kesimpulannya yaitu Ada perbedaan hasil tes antara *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh pada peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan metode *game simulation*.

Pembahasan

Keberhasilan pembelajaran di kelas ditentukan oleh banyak faktor. Salah satu diantaranya adalah metode pembelajaran. Dalam pembelajaran khususnya pelajaran ekonomi, guru hendaknya menghindari verbalisme. Banyak metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan setiap metode juga memiliki bermacam kegiatan yang harus disesuaikan dengan materi tertentu. Sebagaimana yang dikemukakan Thalib, Najdah (2023) yang mengatakan bahwa pelajaran akan lebih menarik dan berhasil apabila dihubungkan dengan pengalaman-pengalaman dimana peserta didik dapat melihat, meraba, mengucap, mencoba berpikir dan sebagainya. Pelajaran tidak hanya bersifat intelektual melainkan juga bersifat emosional. Kegembiraan belajar dapat mempertinggi hasil belajar. Salah satu caranya yaitu dengan menggunakan alat peraga atau melalui permainan-permainan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep masalah ekonomi modern lebih tepat menggunakan metode *game simulation*. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor salah satunya membuat pembelajaran lebih mengasikkan dan bermakna sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami konsep materi yang sedang dipelajari. Hasil penelitian ini juga mempertegas teori behaviorisme dan konstruktivisme. Dalam teori behaviorisme teori belajar ini sangat menekankan pada perilaku atau tingkah laku yang dapat diukur atau diamati. Demikian pula tentang kerucut pengalam dari Edgar Dale yang menjelaskan bahwa rentangan tingkat pengalaman dari yang bersifat langsung hingga pengalaman melalui simbol-simbol komunikasi dari yang bersifat konkret ke abstrak.

Teori konstruktivisme akan membangun pemahaman konsep ekonomi melalui pengalaman yang dialami peserta didik. Semakin kuat pengalaman baru itu berkesan dalam diri peserta didik, maka akan semakin tinggi pula tingkat pemahaman peserta didik tersebut.

Pemahaman konsep ekonomi yang sangat dekat dengan keseharian peserta didik harus dimaksimalkan menjadi stimulus dalam proses pembelajaran ekonomi yang bertujuan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep ekonomi.

Keterbatasan penelitian ini adalah sedikitnya waktu berkomunikasi dengan peserta didik dan kurang memperoleh gambaran peserta didik yang cerdas namun tidak pemalu dan sebaliknya ada peserta didik yang pemalu padahal tergolong cerdas. Beberapa variasi simulasi tidak tergambar dan monoton pada jalan cerita yang sama. Faktor psikologis seperti rasa malu dan takut sering mempengaruhi peserta didik dalam melakukan *game simulation*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan dalam artikel ini mengulas pengaruh metode *game simulation* terhadap pemahaman konsep masalah ekonomi modern peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *game simulation* memainkan peran penting dalam pengajaran dan pembelajaran. *Game simulation* ini melibatkan kompetisi, pengalaman, latihan, analisis, strategi, membuat keputusan, kolaboratif, kerjasama tim, motivasi, pemahaman dan penerapan konsep teoritis, pembelajaran aktif, integrasi ide dan unsur kesenangan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pemahaman konsep masalah ekonomi modern pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *game simulation*.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Di Abad- 21*. Jakarta: BSNP
- Banaszak, Ronald A. dan Dennis C. Brennan. (1983). *Teaching Economics Content and Strategies*, Canada : AddisonWesley Publishing Company.
- Clark, D. B., & Sengupta, P. (2020). Reconceptualizing games for integrating computational thinking and science as practice: Collaborative agent-based disciplinarily-integrated games. *Interactive Learning Environments*, 28(3), 328-346.
- Dahlan, Dadang. (2013). *Aplikasi Game Running The British Economy (RBE) Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengambilan Keputusan Dalam Kebijakan Makro Ekonomi*. Laporan Penelitian. Bandung : UPI
- Davis, P. (1994), Learning Trough Computer Simulation Economic and Business Education, *Journal* Vol 2, No 1 pp 30-35.
- Dwiredy, M., & Qalbi, Z. (2021). Pengaruh Permainan Teka-Teki Gambar Terhadap Perkembangan Kognitif Anak. *Research in Early Childhood Education and Parenting*, 2(1).
- Kemendikbud. (2018). *Buku Penilaian Berorientas Higher Order Thinking Skills*. Jakarta: Kemendikbud.

- Legowo, Y. A. S. (2022). Gamifikasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 3(1), 13-30.
- Marsh, Colin, (2008), *Studies of Society and Environment*, Australia: Pearson Prentice Hall.
- Mulcahy, R. F., Zainuddin, N., & Russell-Bennett, R. (2020). Transformative value and the role of involvement in gamification and serious games for well-being. *Journal of Service Management*.
- Oktariani, M. (2023). The Effects of Game Simulation Implementation on Economics Concept Understanding. *Technium Soc. Sci. J.*, 49, 475.
- Ordu, Y., & Çalışkan, N. (2023). The effect of virtual game simulation on students' perception of nursing diagnosis and clinical practice: Post-test only randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*, 72, 103792.
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computer Entertainment*, 1, 21.
- Saastamoinen, T., Elomaa-Krapu, M., Härkänen, M., Näslindh-Ylispangar, A., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2024). Students' experiences of a computer-based simulation game as a learning method for medication process: A qualitative study. *Teaching and Learning in Nursing*.
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77-112.
- Stancic, Hrvoje, et al. (2007). *Simulation Models in Education*, INFUTURE2007: "Digital Information and Heritage.
- Supendi, A., & Nurjanah, N. (2020, March). Society 5.0: Is it high-order thinking?. In *International Conference on Elementary Education* (Vol. 2, No. 1, pp. 1054-1059).
- Thalib, N., Situmorang, P. L., Arianti, J., Oktariani, M., & Damayanti, D. (2023). Implementation of Digital Tools in Classroom Management: a Study of Student's Engagement in Merauke Musamus University. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 1097-1109.
- Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi Gamifikasi Berbantu Media Kahoot Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi Belajar, Dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi 3 Di Smk Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46-57.